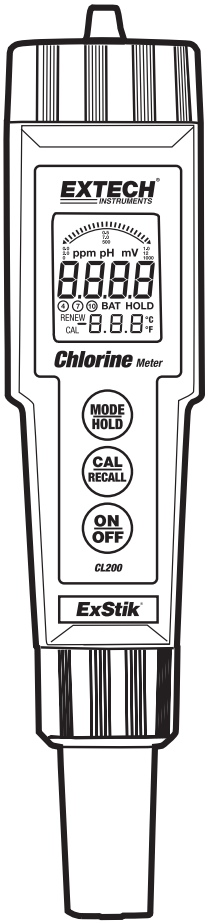
EXTECH INSTRUMENTS

Manuel d'instructions

ExStik® CL200A

Testeur de Chlore Résiduel Total Étanche

Brevet en cours



Introduction

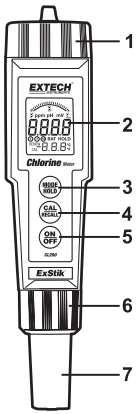
Nous vous félicitons d'avoir acheté le testeur de chlore ExStik® CL200. Le CL200 est un instrument de mesure révolutionnaire, le premier de son genre, qui permet une lecture directe de la teneur totale en Chlore de 0,01 à 10,00 ppm. La méthode par électrode utilisée par l' ExStik® a reçu l'approbation de l'Organisme Américain pour la Protection de l'Environnement (EPA) et est considérée comme une méthode acceptable pour le contrôle de conformité de la teneur totale en chlore dans les eaux usées. Pour ce type de méthode par électrode, il est nécessaire d'ajouter une pastille réactive à la solution de mesure avant de procéder à l'essai. Le CL200 comporte les avantages suivants pour l'utilisateur : Il est facile d'utilisation et d'entretien, il est d'une grande précision, se calibre automatiquement et donne une réponse rapide. Le CL200 permet un affichage simultané du Chlore et de la Température et dispose d'une capacité de mémoire de 15 lectures. Grâce à une utilisation et un entretien soigneux, vous pourrez compter sur cet instrument pendant des années.

Applications

Le CL200 peut être utilisé pour toute mesure du chlore total dans l'eau. Cela est aussi appelé chlore résiduel total. Le testeur mesure le total de chlore présent sous toutes formes, y compris sous forme de chlore dissout, de chloramine, d'acide hypochloreux et d'ion hypochlorite. Les applications typiques comprennent les mesures des eaux usées dans les stations de traitement des eaux, les alimentations en eau potable publique et les tours de refroidissement, et la mesure des propriétés désinfectantes dans les piscines et les applications d'eau de refroidissement.

Description de l'appareil de mesure

Description du Panneau avant du CL200

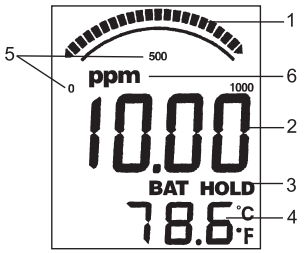


Les fonctions des touches du ExStik® varient en fonction de l'électrode fixée (pH, potentiel d'oxydoréduction ou chlore) Cette description des touches du ExStik® est valable avec une électrode de chlore.

1. Compartiment à piles
2. Ecran LCD
3. Touche mode (mémorisation des données)
4. Touche CAL (modification des unités de température et rappel des données). Le calibrage est inutile pour le chlore.
5. Touche ON / OFF (Marche/Arrêt)
6. Collier de l'électrode
7. Electrode

(Remarque : Le bouchon de l'électrode n'est pas représenté).

Ecran du ExStik® CL200



1. Indicateur statique à colonnes
2. Affichage de la mesure
3. Indicateurs BAT (piles faibles) et HOLD (blocage des données).
4. Affichage de la température
5. Désignations de l'échelle de l'indicateur statique à colonnes
6. Unité de mesure

Démarrage

Equipement nécessaire

Un essai de chlore nécessite un bécher à échantillons de 20 ml, une pastille réactive et le CL200 avec une électrode pour chlore. La base pondérée optionnelle du EX006 est un accessoire recommandé.

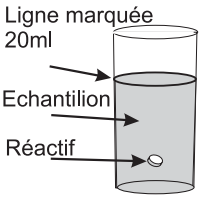
Activation des piles

Une tablette isolante est située dans le compartiment à piles et empêche que les piles ne se vident pendant la sauvegarde. Elle doit être retirée après utilisation.

Procédure de Mesure

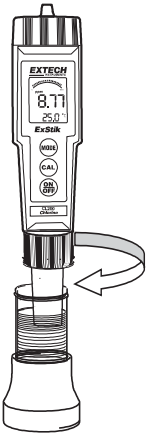
Préparation de l'échantillon:

1. Placez l'échantillon pour essai dans le bécher à échantillons, jusqu'à la ligne marquée 20 ml.
2. Mettez une pastille réactive dans l'échantillon, patientez 10 secondes puis secouez ou agitez énergiquement jusqu'à sa dissolution.



Mesure:

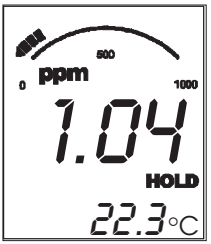
1. Insérer l'électrode dans l'échantillon, puis appuyez sur le bouton.
2. Agitez l'échantillon avec l'électrode pendant 5 à 10 secondes. Le voyant "HOLD" apparaît après 120 secondes.
3. Si le multimètre indique -1, le niveau de chlore dans l'échantillon peut être inférieure à la limite de détection de 0,01 ppm.



Lecture:

La valeur indiquée sur l'écran représente la teneur totale en chlore en ppm.

Remarque : Après avoir effectué un essai, essuyez l'intégralité de l'électrode avec une serviette en papier propre/ sèche.



Mémoriser les lectures

1. Appuyez sur la touche MODE pour mémoriser une lecture. Le numéro d'emplacement de la mise en mémoire puis la lecture mémorisée s'affichent et le voyant « HOLD » apparaît.
2. Une seule lecture peut être mémorisée pendant le cycle de mesure de 120 secondes.
3. Appuyez de nouveau sur la touche MODE pour revenir au fonctionnement normal.
4. Si vous avez mémorisé plus de 15 lectures, les premières lectures sauvegardées (à partir du chiffre 1) seront supprimées.

Rappeler les lectures mémorisées

1. Appuyez sur la touche CAL puis sur la touche MODE dès que le voyant CAL apparaît ; un numéro d'emplacement (de 1 à 15) clignote.
2. La dernière lecture mémorisée apparaît en premier. Pour parcourir les lectures mémorisées, appuyez sur la touche MODE. Le numéro d'emplacement apparaît en premier, suivi de la lecture mémorisée à cet emplacement.
3. Pour quitter le mode de sauvegarde, appuyez sur la touche CAL, ce qui rétablit le fonctionnement normal du CL200.

Remarque : Si vous retirez les piles, toutes les lectures mémorisées seront perdues.

Modifier les Unités de température

Appuyez et maintenez la pression sur la touche HOLD pendant environ 3 secondes pour modifier les unités de température.

Extinction automatique

La fonction "Extinction automatique" éteint automatiquement le CL200 après 10 minutes, si vous n'appuyez sur aucune touche.

Voyant indiquant que les piles sont faibles

Lorsque les piles sont faibles, l'icône «BAT» apparaît à l'écran. Consultez la rubrique Entretien pour en savoir davantage sur le remplacement des piles.

Procédure de réglage de l'étalonnage de décalage/

La CL200 effectue un auto-étalonnage à la mise sous tension et n'a pas besoin d'être étalonné.

Si vous pensez qu'il est nécessaire d'ajuster la lecture de chlore pour qu'il corresponde à la valeur d'un étalon connu ou à être d'accord avec la lecture à partir d'un autre mètre de chlore, la procédure suivante peut être utilisée.

1. Effectuez la procédure d'échantillonnage habituelle : utilisez 20ml d'une solution de chlorure de concentration connue (référez-vous au guide d'utilisation pour connaitre la marche à suivre) et attendez que l'Ecran affiche l'inscription "HOLD". (le temps d'échantillonnage est d'environ 2 minutes).
2. Tout en maintenant la sonde de l'appareil dans la solution, appuyez sur la touche Mode/Hold pendant 5 secondes environ, jusqu'à ce que l'inscription "CO" apparaisse au bas de l'Ecran.
3. La concentration affichée à l'Ecran peut à présent être ajustée (augmentée ou diminuée) afin de correspondre à la concentration de la solution.
4. Appuyez sur la touche MODE/HOLD pour augmenter la valeur ou appuyez sur la touche CAL/RECALL pour diminuer la valeur.
5. Une fois que la concentration a été réglée sur la valeur souhaitée, appuyez sur la touche ON/OFF : l'inscription "SA" apparaitra alors à l'Ecran suivie de l'inscription "END". Ceci indique que la valeur ajustée a été sauvegardée dans la mémoire de l'appareil.
6. Eteignez l'appareil et effectuez la procédure d'échantillonnage comme indiqué dans le guide d'utilisation.

Considérations et Techniques

1. Si vous n'avez pas utilisé l'appareil de mesure pendant plusieurs semaines ou s'il est neuf, vous devez effectuer au moins deux essais pour conditionner l'électrode.
2. Ne touchez pas les pastilles réactives. Un contact pourrait provoquer une contamination.
3. Si l'électrode n'a pas été utilisée pendant 24 heures, essuyez la pointe avec une serviette en papier propre/ sèche avant utilisation.
4. Avant utilisation, lavez les béchers à échantillons et les bouchons puis rincez-les complètement.
5. Vous ne devez pas laisser le CL200 dans une solution, lorsqu'il est éteint. Si vous le laissez dans une solution alors qu'il est éteint, il faudra plus de temps pour que les lectures ultérieures atteignent la valeur correcte.
6. Ne touchez pas la surface du détecteur, si ce n'est avec une serviette en papier propre/ sèche.
7. Lorsque vous mesurez des solutions très différentes en termes de concentration de chlore, à savoir 0,1 ppm et 5,0 ppm, utilisez des béchers à échantillons différents.
8. Jetez le bécher à échantillons lorsqu'il change de couleur.
9. Nettoyez l'électrode en l'essuyant complètement puis en la rebouchant immédiatement après avoir procédé à la mesure. L'électrode doit toujours être rangée dans son bouchon sec.
10. Recouvrez le détecteur avec le couvercle clair, dès que vous détachez l'électrode du corps de l'appareil de mesure.
11. En agitant délicatement la sonde dans la solution pendant 10 secondes, pendant la première minute de fonctionnement, vous accélèrerez le processus et obtiendrez des lectures plus précises. N'agitez plus après 10 secondes.

Guide de dépannage

1. Si l'appareil est bloqué, il est possible que le mode Data Hold (Blocage des données) ait été activé par inadvertance. Si l'icône HOLD apparaît, il vous suffit d'appuyer sur la touche MODE ou d'éteindre puis de rallumer l'appareil de mesure.
2. Si le compteur les loquets vers le haut et ne peut pas être réactivée par une pression sur un bouton, retirez les batteries et maintenez enfoncé le bouton Marche/Arrêt pendant 8 à 10 secondes. Ré-installer les piles.

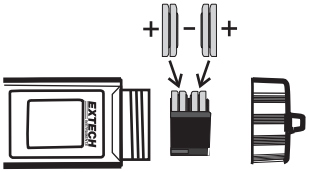
   Notez que si les piles sont retirées, tout lectures stockées seront perdues.
3. Si le multimètre indique une -1 dans un niveau connu de chlore, le compteur peut être défectueux.

.

Entretien

Remplacement des piles

1. Dévissez le couvercle du compartiment à piles.
2. Remplacez les quatre (4) piles bouton CR2032 en observant la polarité.
3. Replacez le couvercle du compartiment à piles



4. Vous, comme l'utilisateur final, sont légalement la limite (l'ordonnance de Pile d'UE) retourner toutes les piles utilisées, la disposition dans les ordures de ménage est interdite ! Vous pouvez remettre vos piles utilisées/les accumulateurs aux guichets de retrait des paquets dans votre communauté ou où que vos piles/les accumulateurs sont vendus !

Disposition : Suivre les conditions légales valides dans le respect de la disposition de l'appareil à la fin de son cycle de vie

Nettoyage et Entretien de l'électrode

L'électrode pour chlore CL200 est livrée propre et nettoyée en usine et prête à l'emploi. L'électrode fonctionnera mieux et produira des lectures plus stables après quelques essais. Avant et après les essais, essuyez minutieusement la pointe de l'électrode avec une serviette en papier propre et sèche, afin de retirer tous les corps composés qui ont pu se former. Lorsque vous ne l'utilisez pas, rangez le CL200 et rebouchez l'électrode.

Remplacement de l'électrode

Le CL200 est livré avec une électrode fixée. Si vous devez changer l'électrode ou si vous souhaitez installer l'électrode pour PH ou pour potentiel d'oxydoréduction, suivez cette procédure :

1. Pour retirer une électrode, dévissez et retirez le collier de l'électrode (tournez le collier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre).
2. Faites délicatement pivoter l'électrode de gauche à droite, tirez-la jusqu'à la détacher de l'appareil de mesure.
3. Pour fixer une électrode, alignez les fentes et placez avec précautions l'électrode dans la douille de l'appareil de mesure.
4. Serrez correctement le collier de l'électrode pour en garantir l'étanchéité (un joint en caoutchouc fixe l'électrode à l'appareil de mesure).

Caractéristiques techniques

Ecran	Ecran LCD multifonctions avec indicateur statique à colonnes
Conditions de fonctionnement	de 0 à 50°C (de 32 à 122°F) et <80% d'humidité relative
Teneur en chlore	de 0,01 à 10,00 ppm (Chlore total)
Précision de la teneur en chlore	de 0,05 à 5,00 ppm ; ± (10%de la lecture 0,01ppm) de 5,00 à 10,00 ppm ; ± (15%de la lecture + 0,05 ppm)
Plage de mesure de La température	de -5 à 90°C (de 23 à 194°F)
Plage de température pour la mesure du chlore	de 0 à 50°C (32 à 122°F)
Résolution de la Temp.	de 0,1° à 99,9 puis 1°
Précision de la temp.	± 1°C (1,8°F) de -5 à 50°C (de 23 à 122°F) ; ± 3°C (5,4°F) de 50 à 90°C (de 122 à 194°F)
Mémorisation de la mesure	15 lectures peuvent être mémorisées puis rappelées
Voyant indiquant que les piles sont faibles	'BAT' apparaît sur l'écran LCD
Alimentation	Quatre (4) piles CR2032
Dimensions	35,6 x 172,7 x 40,6 mm (1,4 x 6,8 x 1,6") ; 110g (3,85 onces)
Arrêt automatique	S'éteint automatiquement après 10 minutes, si vous n'appuyez sur aucune touche.

Copyright © 2013-2015 FLIR Systems, Inc.

Tous droits réservés, y compris la reproduction partielle ou totale sous quelque forme que ce soit.

ISO-9001 Certified

www.extech.com